

JP 9157142 and EP 778020

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011322218

WPI Acc No: 1997-300122/*199728*

XRAM Acc No: C97-097357

Stable agent for bleaching or decolouring hair - prepared by mixing
suspension of inorganic per-salt, alkaline salt, polymeric thickener and
oil or wax, immediately before use with oxidising agent

Patent Assignee: WELLA AG (WELA)

Inventor: BALZER W R; GOETTMANN H; SCHIEMANN H; SCHMITT M

Number of Countries: 008 Number of Patents: 009

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 778020	A1	19970611	EP 96116145	A	19961009	199728 B
DE 19545853	A1	19970612	DE 1045853	A	19951208	199729
JP 9157142	A	19970617	JP 96277326	A	19960927	199734
ES 2106701	T1	19971116	EP 96116145	A	19961009	199801
BR 9605900	A	19980818	BR 965900	A	19961206	199839
US 5888484	A	19990330	US 96740319	A	19961028	199920
EP 778020	B1	20020911	EP 96116145	A	19961009	200264
DE 59609648	G	20021017	DE 509648	A	19961009	200269
			EP 96116145	A	19961009	
ES 2106701	T3	20030316	EP 96116145	A	19961009	200325

Priority Applications (No Type Date): DE 1045853 A 19951208

Cited Patents: DE 3814356; DE 4026235; EP 206128; GB 827331; US 4170637; WO 9203120

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
EP 778020	A1	G	6	A61K-007/135	
	Designated States (Regional): DE ES FR GB IT				
DE 19545853	A1		5	A61K-007/135	
JP 9157142	A		5	A61K-007/135	
ES 2106701	T1			A61K-007/135	Based on patent EP 778020
BR 9605900	A			A61K-007/135	
US 5888484	A			A61K-007/06	
EP 778020	B1	G		A61K-007/135	
	Designated States (Regional): DE ES FR GB IT				
DE 59609648	G			A61K-007/135	Based on patent EP 778020
ES 2106701	T3			A61K-007/135	Based on patent EP 778020

Abstract (Basic): EP 778020 A

An agent for bleaching or decolouring hair is prepared just before use by mixing (i) a creamy suspension of a bleaching agent; with (ii) an oxidising agent, where the suspension of the bleaching agent is a mixture of (a) an inorganic per-salt, (b) a salt with alkaline reaction, (c) a thickener consisting of an acrylic acid polymer and a polymer comprising a cellulose, an alginate and/or a polysaccharide, (d) an oil or wax, and (e) optionally aids and additives.

ADVANTAGE - The agent is a stable paste which before use is shaken or stirred with a liquid hydrogen peroxide solution or an oil-in-water emulsion containing hydrogen peroxide, giving a stable, dust-free composition.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Dwg.0/0

Title Terms: STABILISED; AGENT; BLEACH; DECOLOUR; HAIR; PREPARATION; MIX;
SUSPENSION; INORGANIC; PER; SALT; ALKALINE; SALT; POLYMERISE; THICKEN;
OIL; WAX; IMMEDIATE; OXIDATION; AGENT

Derwent Class: A96; D21

International Patent Class (Main): A61K-007/06; A61K-007/135

International Patent Class (Additional): A61K-007/13; A61K-031/715;

A61K-031/74; D06L-003/02

File Segment: CPI

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Reference 1

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-157142

(43) 公開日 平成9年(1997)6月17日

(51) Int.Cl.⁶
A 6 1 K 7/135

識別記号 庁内整理番号

F I
A 6 1 K 7/135

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数10 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平8-277326

(22) 出願日 平成8年(1996)9月27日

(31) 優先権主張番号 1 9 5 4 5 8 5 3 . 2

(32) 優先日 1995年12月8日

(33) 優先権主張国 ドイツ (D E)

(71) 出願人 591011627

ウエラ アクチェンゲゼルシャフト

WELLA AKTIENGESELLS
CHAFT

ドイツ連邦共和国、ダルムシュタット、ベ
ルリーネル アレー 65

(72) 発明者 マンフレート シュミット

ドイツ連邦共和国、デー-64646 ヘッペ
ンハイム、ヒルシュホルネル シュトラ
セ 1

(74) 代理人 弁理士 武石 靖彦 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 毛髪の漂白処理剤

(57) 【要約】

【課題】 人間の毛髪の脱色あるいは金髪化処理に対し、使用前に振り混ぜあるいは攪拌によって過酸化水素溶液等と簡単に混合することができ、塵を発生させずに適用することができる、しかも金髪化作用が大きく、優れた貯蔵安定性を示すようなペースト状処理剤を提供する

【解決手段】 使用直前にクリーム状金髪化剤懸濁液と酸化剤を混合することによって製造される毛髪の脱色あるいは金髪化処理剤において、金髪化剤懸濁液を (a) 無機過酸塩一個以上、(b) アルカリ反応性塩一個以上、(c) セルロース、アルギン酸塩および多糖類の中から選択される重合物一個以上とアクリル酸重合物一個とから成る増粘剤混合物、(d) 油あるいはワックス一個以上、および (e) 必要に応じて助剤および添加剤から成る混合物とする。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 使用直前にクリーム状金髪化剤懸濁液と酸化剤を混合することによって製造される毛髪の脱色あるいは金髪化処理剤において、金髪化剤懸濁液が (a) 無機過酸塩一個以上、(b) アルカリ反応性塩一個以上、(c) セルロース、アルギン酸塩および多糖類の中から選択される重合体一個以上とアクリル酸重合体とから成る増粘剤混合物、(d) 油あるいはワックス一個以上、および (e) 必要に応じて助剤および添加剤から成る混合物であることを特徴とする処理剤。

【請求項 2】 過酸塩が過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウム、過硫酸アンモニウムおよびこれらの過硫酸塩の混合物の中から選択されることを特徴とする、請求項 1 に記載の処理剤。

【請求項 3】 金髪化剤懸濁液中に過酸塩が合計 30 ないし 65 重量パーセント含有されていることを特徴とする、請求項 1 あるいは 2 に記載の処理剤。

【請求項 4】 アルカリ反応性塩が炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、炭酸アンモニウム、炭酸水素アンモニウム、珪酸ナトリウムおよびこれらの塩の混合物の中から選択されることを特徴とする、請求項 1 ないし 3 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【請求項 5】 アルカリ反応性塩が金髪化剤懸濁液中に合計 15 ないし 45 重量パーセント含有されていることを特徴とする、請求項 1 ないし 4 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【請求項 6】 セルロース、アルギン酸塩あるいは多糖類として、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸アンモニウム、アルギン酸カルシウム、アラビア・ガム、グアル・ガムあるいはキサンタン・ガムが使用されることを特徴とする、請求項 1 ないし 5 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【請求項 7】 増粘剤混合物が金髪化剤懸濁液中に合計 0.5 ないし 20 重量パーセント含有されていることを特徴とする、請求項 1 ないし 6 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【請求項 8】 油あるいはワックスがパルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸オクチル、パルミチン酸イソセチル、蜜蝋およびこれらの化合物の混合物の中から選択されることを特徴とする、請求項 1 ないし 7 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【請求項 9】 油あるいはワックスが金髪化剤懸濁液中に合計 2.5 ないし 35 重量パーセント含有されていることを特徴とする、請求項 1 ないし 8 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【請求項 10】 酸化剤として 6 ないし 12 % の水性過酸化水素溶液あるいは過酸化水素エマルジョンが使用され

ることを特徴とする、請求項 1 ないし 9 いずれか 1 項に記載の処理剤。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は毛髪、特に人間の毛髪に対する脱色用あるいは金髪化用二成分含有処理剤を対象とする。

【0002】

【従来の技術】 毛髪の脱色処理あるいは金髪化処理に

は、通常、いわゆる金髪化粉剤（たとえば過硫酸ナトリウムあるいは過硫酸アンモニウムのような無機の過酸塩およびアルカリ金属塩から成る粉末混合物）を過酸化水素水溶液に溶解することによって得られる酸化作用を有する調合物が使用されている。

【0003】 しかしこのような金髪化粉剤は、複数の成分によって構成されているために、必然的に多数の欠点を伴う。たとえば密度の異なる材料が使用されていることによって、多くの場合輸送中にあるいは貯蔵中にそれぞれの成分に分離する、すなわち重い粉末成分は下部に、軽い粉末成分は上部に集積する。このような分離は、取り出す粉末量が等しくても、取り出す場所によって化学的組成が異なるという、すなわち金髪化作用が異なるという結果を招く。

【0004】 上記のような分離を防ぐには、粉末を取り出す前にその都度粉末を丁寧に振り混ぜる必要がある。しかし大抵の場合使用者はこのようなことはしない。

【0005】 分離は、粒度の非常に小さい粉末混合物を使用することによって、防ぐことができる。しかしこのような粉末混合物の場合、特に容器を開ける時に、あるいは粉末を取り出す時に、あるいは過酸化水素溶液と混合する時に、多量の塵が発生しやすく、これによって呼吸器が刺激されるという難点がある。さらにこのような粒度の小さな粉末混合物は表面積が大きいために、容器の開閉時に湿気を吸収し、そのために酸素担体の不活性化によって金髪化作用が低下する。

【0006】 混合物は、構成成分をシャーレの中で攪拌するか、あるいは振り混ぜ器の中で混合することによって、使用に供することのできる状態に調製される。この場合に、特に振り混ぜの場合、振り混ぜ器中に成分が充填し、塵の発生という望ましくない事態を招くことが多い。

【0007】 この問題を解決するために今までに多数の試みがなされてきた。たとえば DE-O S 4026235 においては、金髪化粉剤の替わりに、無機過硫酸塩の顆粒物とそれ以外の金髪化剤成分の顆粒物とから成る混合物を使用することが提案されている。これによって塵の発生という問題点は取り除かれるが、一定の等しい大きさあるいは重さを有する顆粒物を製造することは技術的に非常に困難であるので、成分の分離という問題はこの方法によっても解決されない。さらに顆粒物の溶解

度がそれぞれ異なるために、金髪化作用が妨害される。その上単独顆粒物の替わりに複数の顆粒物を製造することは、経済的観点からも不利である。

【0008】DE-A S 2023922においては、粉末の替わりに一体化された顆粒物を使用することが提案されている。この顆粒物は、適当な混合機中において必要な構成成分全てを含有する金髪化粉剤に対して重合物の水性、アルコール性あるいは水-アルコール性溶液を散布することによって、製造される。

【0009】しかしこの顆粒物製造方法の場合、アンモニアが多量に失われるために、顆粒物の金髪化作用が損なわれる。そこでこのアンモニアの消失を、使用する粉末中のアンモニウム塩の含有量を高めることによって、あるいは重合物溶液にアンモニアを添加することによって、補充することである。しかしこの顆粒物製造方法においては、アンモニアの消失は製造の都度著しく変動するために、一定の化学組成を有する顆粒物を製造することは不可能である。

【0010】さらにこれらの処置によっても塵の問題は完全には解決されない。すなわち顆粒同志の摩擦によって、たとえば輸送中に、細かい塵が発生する。またこのような顆粒状金髪化剤は、溶解性が劣るために、振り混ぜ器による適用は不可能である。

【0011】EP-P S 0560088には、粉末状金髪化剤が記載されている。この場合、塵の発生を防止するために、油あるいは液状ワックスが添加される。しかしこれによっても塵の発生を完全に防止することはできない。さらに使用する粉末状原料に含まれる水分によって、また油の添加によって、粉末が縮小されるために、酸素担体機能が低下し、それに伴って製品は不安定となり、漂白作用が失われる。

【0012】さらにこのような金髪化剤は、その比重および疎水性のために、塗布容器による適用には不適當である。すなわち粉末は過酸化水素溶液中においては下方に沈降し、充分には湿潤せず、そのために不溶粉末部分の多い、不均一な混合物が得られ、このために塗布容器の出口が塞がれる。粉末の溶解性を改善するために界面活性剤を添加することは、これによって粉末の貯蔵性が阻害されるために、問題である。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】このような状況に基づいて、人間の毛髪の脱色あるいは金髪化処理に対して、使用前に振り混ぜあるいは攪拌によって液状の過酸化水素溶液あるいは過酸化水素含有水中油エマルジョンと簡単に混合することができ、塵を発生させずに適用することができる、しかも金髪化作用が大きく、優れた貯蔵安定性を示すようなペースト状処理剤を提供することが課題となっていた。

【0014】

【課題を解決するための手段】そしてここに、驚くべき

ことに、特定して組み合わせられた成分を含有する懸濁液状あるいは分散液状の金髪化剤を使用することによって、上に述べたような難点を回避することができることが、見い出された。

【0015】すなわち本発明は、使用直前にクリーム状の金髪化剤懸濁液を酸化剤と混合することによって製造される毛髪の脱色用あるいは金髪化用処理剤において、金髪化剤懸濁液が、(a)無機過酸塩一個以上、(b)アルカリ反応性の塩一個以上、(c)セルロース、アルギン酸塩および多糖類の中から選択される重合物一個以上とアクリル酸重合物とから成る増粘剤混合物、(d)油あるいはワックス一個以上、並びに(e)必要に応じて助剤および添加剤からなる混合物であることを特徴とする処理剤を対象とする。

【0016】無機過酸塩として、過硫酸塩、たとえば過硫酸ナトリウム、過硫酸カリウム、過硫酸アンモニウムあるいはこれらの混合物を使用することが好ましい。この場合過硫酸塩は金髪化剤懸濁液中に30ないし65重量パーセント、特に35ないし55重量パーセント含有されていることが好ましい。

【0017】アルカリ反応性の塩としては、水溶液中においてアルカリ性を示すアルカリ金属塩あるいはアルカリ土類金属塩、たとえば炭酸ナトリウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、炭酸アンモニウム、炭酸水素アンモニウム、珪酸ナトリウムあるいはこれらの混合物を使用することが好ましい。この場合これらの塩は金髪化剤懸濁液中に15ないし45重量パーセント、特に18ないし35重量パーセント含有されていることが好ましい。

【0018】セルロース、アルギン酸塩および多糖類に属する重合物としては、メチルセルロース、エチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシエチルセルロース、メチルヒドロキシプロピルセルロース、カルボキシメチルセルロース、アルギン酸、アルギン酸ナトリウム、アルギン酸アンモニウム、アルギン酸カルシウム、アラビア・ガム、グアル・ガムあるいはキサンタン・ガムを、単独あるいは組み合わせ、使用することが好ましい。この中でも特に膨潤抑制作用を有するメチルヒドロキシエチルセルロース、あるいは多糖類あるいはセルロースとアルギン酸ナトリウムの組合せを使用することが好ましい。

【0019】この場合に1:3ないし3:1、特に1:2ないし2:1の割合において、キサンタン・ガムとアルギン酸ナトリウムの組合せ並びにメチルヒドロキシエチルセルロースとアルギン酸ナトリウムの組合せが特に好ましいことが確認されている。

【0020】セルロースは、金髪化剤懸濁液の全量に関して、0.1ないし20重量パーセント、特に0.2ないし15重量パーセントの量において使用することが好ましい。この中でも特に0.5ないし12重量パーセン

トの使用量が好ましい。

【0021】アルギン酸塩および多糖類の使用量は、金髪化剤懸濁液の全量に関して、それぞれ0.1ないし15重量パーセント、好ましくは0.2ないし12重量パーセント、特に好ましくは0.5ないし10重量パーセントである。

【0022】アクリル酸重合物としては、約1,250,000ないし4,000,000の分子量を有する高分子アクリル酸重合物、たとえばBFグッドリッチ社(米国)の販売製品Carbopol 940、Carbopol 941、Carbopol 954およびCarbopol 981、あるいは3V-シグマ社(米国)の販売製品Acrisint 410、Synthalen LおよびSynthalen Kを使用することが好ましい。

【0023】アクリル酸重合物は、金髪化剤懸濁液の全量に関して、0.1ないし3重量パーセント、特に0.1ないし2重量パーセント使用することが好ましい。増粘剤混合物(c)は金髪化剤懸濁液中に合計約0.5ないし0重量パーセント、好ましくは1.5ないし17重量パーセント含有されていることが好ましい。

【0024】油あるいはワックスとしては、特に液状あるいはワックス状の長鎖の疎水性脂肪酸エステルが有用である。液状の長鎖の疎水性脂肪酸エステルとして、たとえばパルミチン酸イソプロピル、パルミチン酸オクチルおよびパルミチン酸イソセチルを使用することができる。ワックス状の長鎖の疎水性脂肪酸エステルとしては、特に蜜蝋が有用である。この場合特に蜜蝋と脂肪酸エステル、特にパルミチン酸イソプロピルを組み合わせ使用することが好ましい。

【0025】蜜蝋は、金髪化剤懸濁液の全量に関して、0.5ないし10重量パーセント、特に1ないし8重量パーセント使用することが好ましい。この場合に金髪化剤懸濁液中に含有される有機油およびワックスの合計量は26.5ないし35重量パーセント、好ましくは26.5ないし29重量パーセントである。

【0026】クリーム状金髪化剤懸濁液は、上記の他に補助的に、このような調合物において一般に使用されている添加剤、たとえば二酸化シリシウム、二酸化チタン、重金属イオンに対するキレート化剤、たとえばエチ

レンジアミノテトラ酢酸、着色剤、たとえばウルトラマリン染料あるいは酸性染料、あるいは香料を含有することができる。この場合これらの添加剤は、このような処理剤において一般に使用されている量において、たとえば二酸化シリシウムおよびキレート化剤はそれぞれ0.1ないし3重量パーセント、着色剤および香料はそれぞれ0.01ないし1重量パーセント使用される。

【0027】本発明による金髪化剤は界面活性剤および水を含有しないことが望ましい。しかし水は2.5重量パーセント以下ならば含有しても差し支えない。

【0028】クリーム状金髪化剤懸濁液は使用前に酸化剤、好ましくは過酸化水素水溶液あるいは過酸化水素含有水中油エマルジョンと混合して、塗布可能な泥状物とする。この場合混合はシャーレ中において、あるいは塗布容器中において振り混ぜることによって行うことができる。

【0029】金髪化剤懸濁液と酸化剤の混合割合は、6ないし12%の過酸化水素水溶液あるいはエマルジョン使用の場合、1:1ないし1:3である。

【0030】このようにして得られた毛髪の脱色用あるいは金髪化用処理剤は、毛髪上に均一に塗布され、室温(20ないし25℃)において15ないし60分間、あるいは加熱(30ないし50℃)下に10ないし50分間作用させた後、水で洗い流される。

【0031】クリーム状金髪化剤懸濁液はその粘度に応じてチューブあるいはボットに充填される。これは酸化剤と非常に簡単に混合することができる。すなわち簡単に振り混ぜることができ、調合物100gに対して20秒以下の短い混合時間で均一な混合物を得ることができる。本発明による処理剤は、使用しやすい粘度であること、および混合しやすいことと並んで、毛髪に対する塗布性、分散性および密着性がすぐれており、金髪化作用が非常に大きく、さらに幅広く使用できるという特徴を有する。

【0032】

【発明の実施の形態】次ぎに実施例に基づいて本発明の対象をさらに詳しく説明する。ただし本発明はこれに限定されない。

【0033】

【実施例】

実施例1：クリーム状金髪化剤懸濁液

過硫酸カリウム	25.0 g
過硫酸アンモニウム	18.0 g
メタ珪酸ナトリウム	23.0 g
アルギン酸ナトリウム	2.0 g
キサンタンゴム	2.0 g
アクリル酸重合物(C T F A-カーボマー)	0.5 g
パルミチン酸イソプロピル	26.5 g
蜜蝋	2.5 g
エチレンジアミノテトラ酢酸	0.5 g

【0034】工業的規模における金髪化剤懸濁液の製造
(出発量10kg)

パルミチン酸イソプロピルおよび蜜蝋をUnimix-
攪拌器(SR15型)に入れ、約54℃において溶解さ
せた後、攪拌しながら約30℃に冷却する。次いで残り
の成分をLoedige-混合機(FM50E17型)
中においてミキサーおよびチョッパーを用いて6分間均
一に混ぜ合わせた後、この混合物をパルミチン酸イソプ
ロピルと蜜蝋から成る上記の混合物に添加する。15分

過酸化水素(50%水溶液)
セチルステアリルアルコール
ラノリンアルコール
燐酸(85%)
水

これによって得られるかゆ状の金髪化剤を中褐色の毛髪
に均一に塗布し、室温において30分間作用させた後、
水で洗い流し、毛髪を乾燥させる。この処理によって毛
髪は明るいブロンズ色に染色される。

【0036】使用実施例 b)

上記の金髪化剤懸濁液25gと6%の過酸化水素水溶液
37.5gをシャーレ中において刷毛を用いて均一に混
ぜ合わせる。これとは別に塗布容器に過酸化水素溶液を
注ぎ入れて金髪化剤懸濁液と一緒に振り混ぜることによ
っても、均一な金髪化剤を製造することができる。この
金髪化剤を金髪化すべき毛髪上に均一に塗布し、室温に
おいて40分間作用させた後、水で洗い流す。その後毛
髪を乾燥させる。この場合の明化度(Aufhellu

100.0g
間攪拌することによって、均一なクリーム状の金髪化剤
懸濁液が得られる。この懸濁液は、たとえば一般に市販
されている、内面被覆されたアルミニウムチューブ中に
充填される。

【0035】使用実施例 a)

上記の金髪化剤懸濁液25gと過酸化水素を9%含有す
る下記組成の水中油エマルジョン25gをシャーレ中に
おいて刷毛を用いて混ぜ合わせる。

18.00g
2.00g
0.20g
0.10g
79.70g
100.00g

ngsg rad)は約4度である。

【0037】使用実施例 c)

塗布容器内において上記の金髪化剤懸濁液25gと6%
の過酸化水素エマルジョン75gを10ないし15秒間
振り混ぜる。この金髪化剤を塗布容器を用いて漂白すべ
き毛髪上に塗布する。室温(20ないし30℃)におい
て30分間作用させた後、温水で丁寧に洗い流し、毛髪
を乾燥させる。この場合の明化度(Aufhellun
gsg rad)は3である。なお、明化度は作用時間を
20分間延長する毎に1ないし2度上昇する。

【0038】本出願において表示のパーセント数は、指
示のない限り、すべて重量パーセントを表す。

フロントページの続き

(72)発明者 ホルゲル ゲットマン
ドイツ連邦共和国、デー-64395 プレン
スバッハ-ヴェルザウ、バーンホフシュト
ラーセ 44

(72)発明者 ヴォルフガング エル、バルツェル
ドイツ連邦共和国、デー-64665 アルス
バッハ、シュレジール シュトラーセ 9
アー

(72)発明者 ハルトムート シーマン
ドイツ連邦共和国、デー-36088 ヒュン
フェルト、モルスベルクヴェーク 6

THIS PAGE BLANK (USPTO)